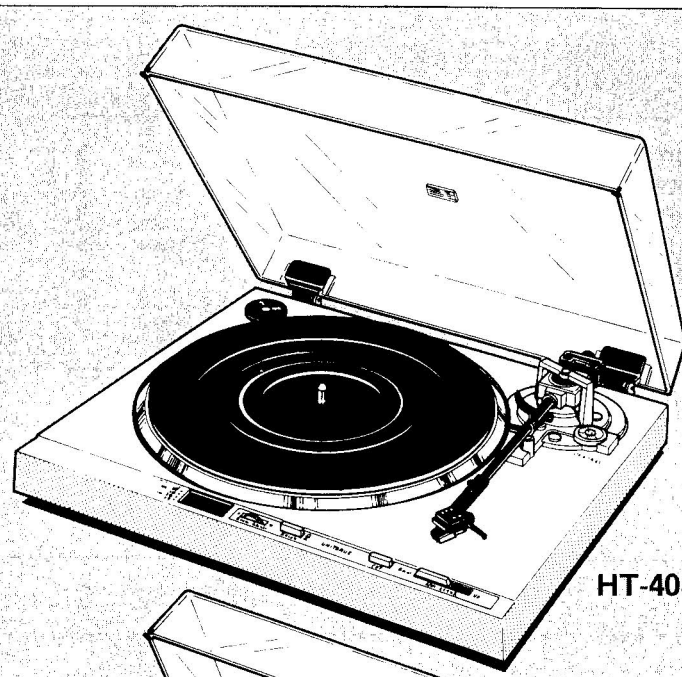
Model
Modell
Modelé

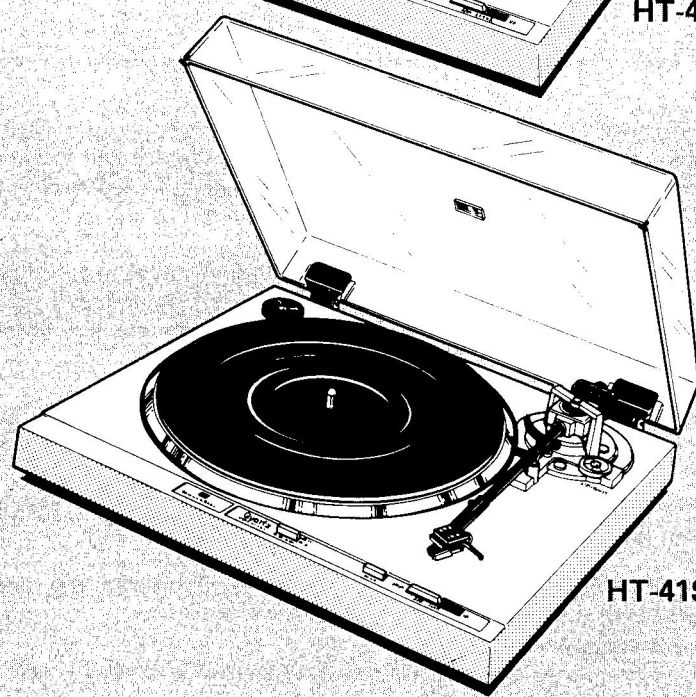
HT-40S/41S

DIRECT-DRIVE TURNTABLE
PLATTENSPIELER MIT DIREKTANTRIEB
PLATINE A ENTRAINEMENT DIRECT

INSTRUCTION MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI



HT-40S



HT-41S

HITACHI

English

Your HITACHI precision direct-drive turntable is designed to meet top performance standards for audiophiles who wish to enjoy superb sound reproduction.

SAFEGUARD

Electrical energy can perform many useful functions. This unit has been engineered and manufactured to assure your personal safety. Improper use can result in potential electrical shock or fire hazards. In order not to defeat the safeguards, observe the following instructions for its installation, use and servicing.

WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE SCREWS. NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

CONTENTS

FEATURES 2
INSTALLATION 3
CONNECTIONS 3
CONTROLS 4
MOUNTING THE CARTRIDGE AND ADJUSTMENTS 6
SPECIFICATIONS 7

FEATURES

1. **Unitorque motor**
   The newly developed flatten type brushless DC servo drive motor "unitorque motor", which is completely different in basic structure from the conventional direct drive motor, is employed. Torque of this "unitorque motor" is, by definition, constant, so it rotates smoothly and quietly, and provides high performance S/N ratio and wow/flutter characteristics.
2. **Highly sensitive straight tonearm with gimbal support**
   A gimbal support system is adopted for the bearing construction of the tonearm for reduced rotational resistance and superb traceability with a light tracking force performance. In addition, by employing a low-mass straight tonearm, the record grooves are traced steadily. This feature combines to suppress the vibrations which impair sound quality.
3. **Easy-to-operate front panel controls**
   All the operating controls are located on the front panel for easy operation. The model can also be operated with the dust cover in position and so, all in all, the model features a construction crafted to convenience.
4. **Structure resistant to howling**
   The turntable employs vibration-resistant feet which combine rubber with a spring. This feature makes for a construction which is extremely resistant to howl.
5. **Handy automatic mechanism**
   When a record has been played and the auto cut button has been operated during play, the tonearm automatically returns to the arm rest and the platter will stop.
6. **Viscous damped arm lifter never damages stylus tip**
   By using the viscous damped arm lifter for lifting/lowering the stylus, there is little danger of damaging the record or stylus tip.
7. **Easily removable dust cover**
   The dust cover can be detached when using it in a narrow place such as on a shelf, etc.
8. **Quartz control (quartz lock PLL servo) (only HT-41S)**
   The phase of the oscillation frequency which is always constant and generated by the quartz oscillator and the phase of the detection frequency from the speed detector are compared, and by controlling the revolution speed, the load characteristics and revolution speed accuracy are enhanced. This circuit employes a one-chip MOS LSI.

INSTALLATION

Be sure to remove all the components from packaging.

1. Take out the platter and platter mat packed separately: insert the platter into the record guide and fit the platter mat on it.
2. Place the balance weight, which is packed separately, onto the rear of the tonearm with numbers facing toward the head shell.
3. When a cartridge is not provided, attach your car tridge to the head shell. Insert the head shell into th tip of the tonearm and secure it with the lockin screw.

A cartridge may or may not be provided, depending on the destination.

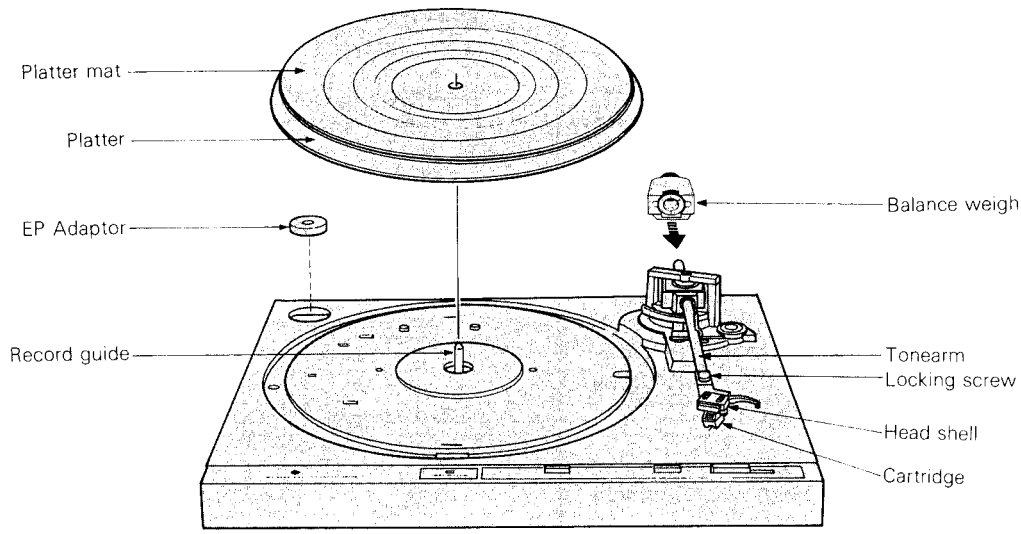


Fig.

When you do not intend to use your model, secure the tonearm to the arm rest. If the tonearm is disengaged from the arm rest, the power will automatically come on.

CONNECTIONS

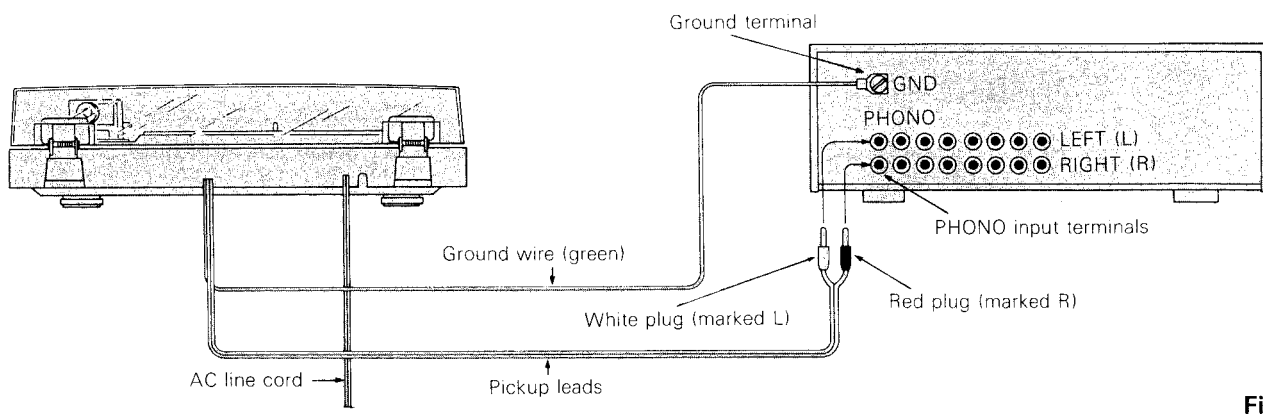


Fig.

IMPORTANT FOR U.K.:

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: NEUTRAL
Brown: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

English

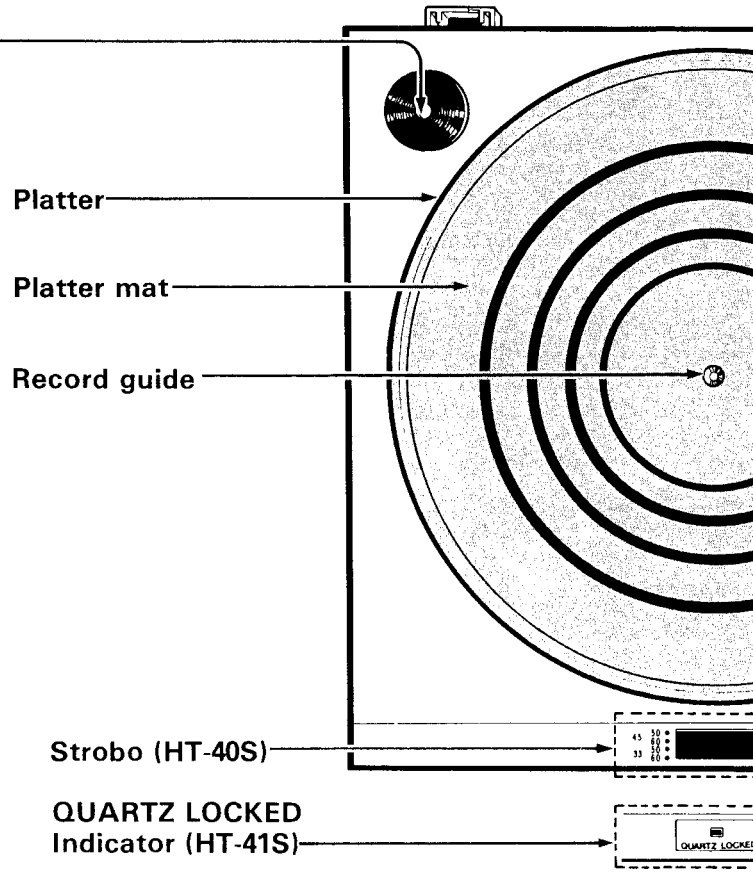
CONTROLS

EP ADAPTOR
When playing an EP record (doughnut type) with a large center hole, place the EP ADAPTOR provided on the record spindle.

AUTOMATIC MECHANISM
- The first time you play a record after installing the turntable, the automatic mechanism will not operate properly.
  Therefore, before playing the record, set the turntable to the record play mode, and perform the auto-cut operation once (by pushing the CUT button).
- This model incorporates an automatic mechanism and so bear in mind the following points.

* Do not touch the tonearm when it is about to return automatically to the arm rest.
* When the platter is rotating and when it has stopped, do not attempt to rotate it in the opposite (counterclockwise) direction.

NOTE:
The tonearm may not automatically return to the arm rest if a record has been played which does not conform to IEC standards. In cases like this, push the CUT button.



Detaching and replacing the dust cover
The dust cover can easily be detached and replaced.
To detach, raise the dust cover, pull out the dust cover from the cabinet together with the hinges.
To replace, follow the same procedure in reverse.

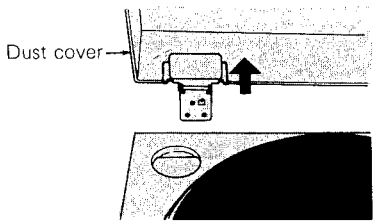


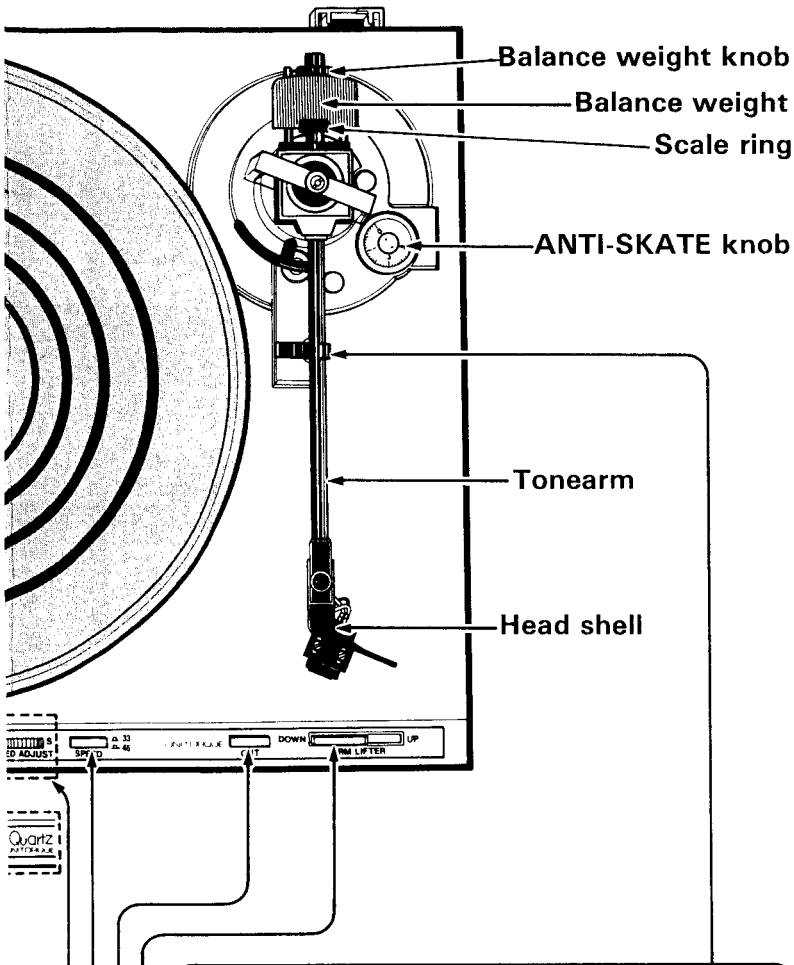
Fig. 3

SPEED ADJUST knob (HT-40S only)
Pitch control should be done while watching the stroboscope installed at the periphery of the platter. Turn the SPEED ADJUST knob slowly until the stripes on the stroboscope appear still. Turn the knob in the "F" direction when the stripes flow rightward, and in the "S" direction when they flow leftward.

SPEED select button
The speed is changed to 33-1/3 or 45 rpm.

- **Induction Hum**
  Your turntable utilizes a brushless DC servo motor to reduce inductive hum. If annoying inductive hum is heard, it can be caused by the electromagnetic field produced from the motors or transformers used in another device. Do not place the turntable near a device in which a motor or transformer is used. To prevent the turntable from being affected by the power transformer of your amplifier, receiver or tape deck, position the turntable on the opposite side of the power transformer.
- **Simultaneous use of tuner and turntable**
  Do not use the turntable while the tuner is receiving a program, since this will result in interference.

- **Howling**
  Cartridges are very sensitive and may pick up slight sound pressure or vibrations of the speaker coming along the floor or through the air – resulting in howling. Therefore, the location of your turntable is very important. Find a location which is stable and free from vibration.



Arm rest
When you do not intend to play any records, secure the tonearm to the arm rest.
When the tonearm is disengaged from the arm rest, the power will automatically come on.

ARM LIFTER lever
- **When starting play**
  Remove the tonearm from its arm rest and set the lever to "UP"
  When the tonearm is moved above the record, the platter starts to rotate.
  When the lever is set to "DOWN" the tonearm gradually lowers and play starts.
- **To stop playing for a while**
  Set the lever to "UP", and the tonearm rises gradually and the record stops playing.

CUT button
To stop play halfway across a record (Auto-cut).
Push the CUT button, the tonearm automatically returns to the arm rest and the power to the turntable is cut off.

Perform the tracking force and anti-skating adjustments before operating your turntable.

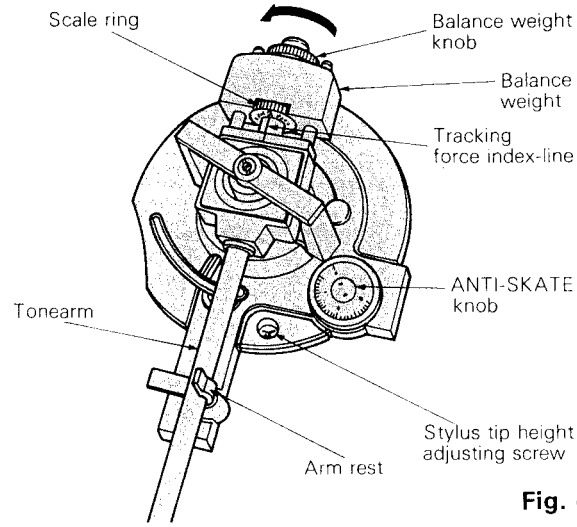


Fig. 4

TRACKING FORCE ADJUSTMENT
(See Fig. 4, 5)
The tracking force adjustment should be done before playing. The tracking force must be adjusted to the recommended value as shown on the instruction sheet of the cartridge.

1. Detach the tonearm from the arm rest, and set the ANTI-SKATE knob '0' to the anti-skating index mark. **(See Fig. 4)**
2. Rotate the balance weight knob until the tonearm is evenly balanced. **(See Fig. 5)**

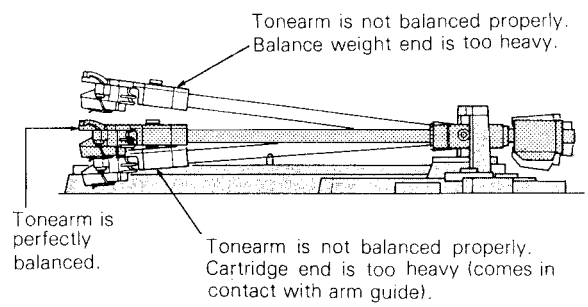

Tonearm is not balanced properly.
Balance weight end is too heavy.
Tonearm is perfectly balanced.
Tonearm is not balanced properly.
Cartridge end is too heavy (comes in contact with arm guide).

Fig. 5

3. Rotate the scale ring so that its '0' is aligned with the tracking force index line.
4. Rotate the balance weight knob in the direction of the arrow in the figure and adjust to the recommended value of the cartridge's tracking force. **(See Fig. 4)**

ANTI-SKATING ADJUSTMENT
Match the ANTI-SKATE knob to the anti-skating index mark in accordance with the tracking force of the cartridge used.
(See Fig. 4)

English

MOUNTING THE CARTRIDGE AND ADJUSTMENTS

- **Replacing the cartridge with a head shell**
  You can easily lock and detach the head shell by rotating the locking screw.

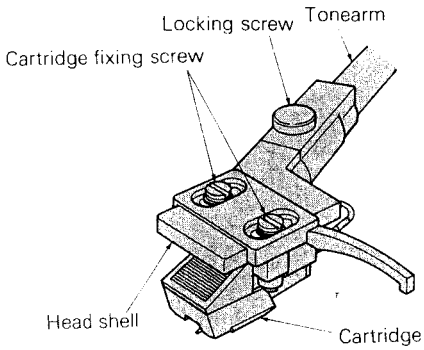


Fig. 6

- **Cartridge installation or replacement**
  Perform installation or replacement of the cartridge as follows:

* The polarities and L, R channels of the lead wires of the head shell are shown in the Fig. below. The connection should be done according to the terminal indication of the cartridge.

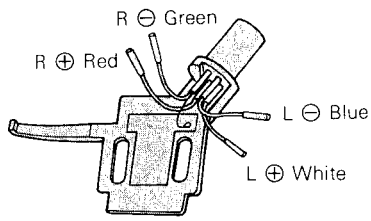


Fig. 7

* Attach the cartridge to the head shell with cartridge fixing screws as shown in Fig. 8. Adjust the position of the cartridge for proper stylus overhang by measuring the distance from the stylus to the neck. Fig. 9 shows the actual size, so measure the distance by placing the head shell as in Fig. 9.

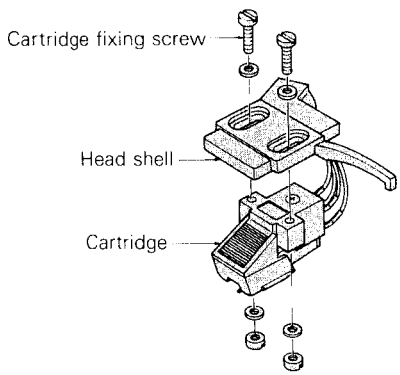


Fig. 8

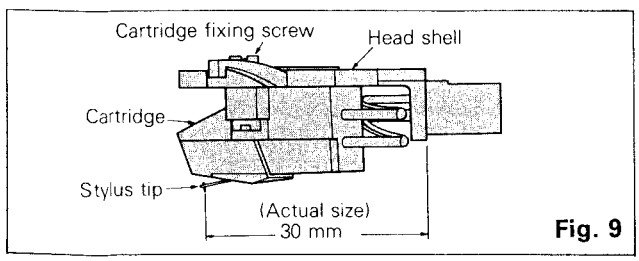


Fig. 9

- **Stylus replacement**
  When sound becomes distorted or noisy, check the stylus to see whether it is worn out or not. If worn out, replace it with a new one. Refer to Fig. 10 when replacing stylus.

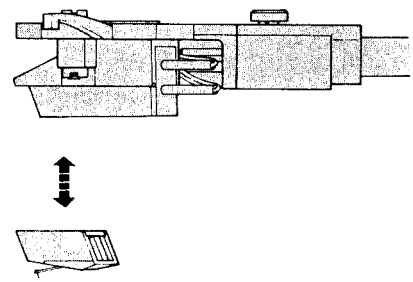


Fig. 10

- **Adjustment of stylus tip height**
  When you have mounted or replaced the cartridge, keep the 6 – 9 mm clearance between the stylus and the record, with the record positioned on the platter. (Check that the arm guide is in the UP position.)
  If it is not possible to obtain this clearance, remove the cap and adjust the height of the arm guide by turning the adjusting screw.

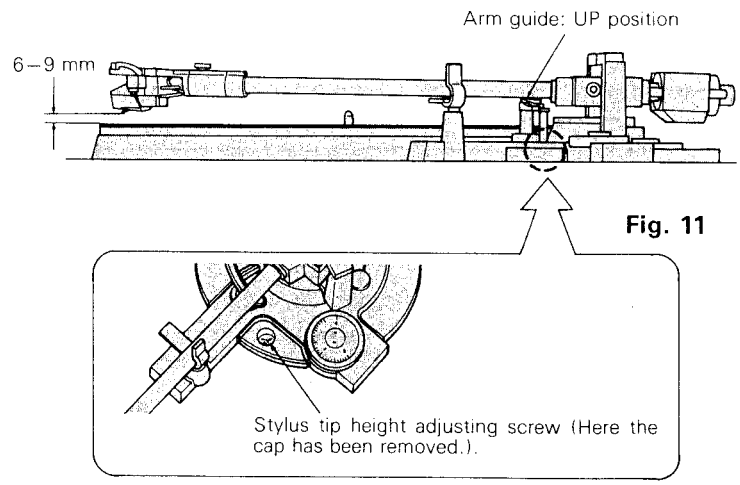


Fig. 11

When you use the other head shell having a large finger lift or install the large height cartridge, please open or remove the dust cover to get normal automatic playing.

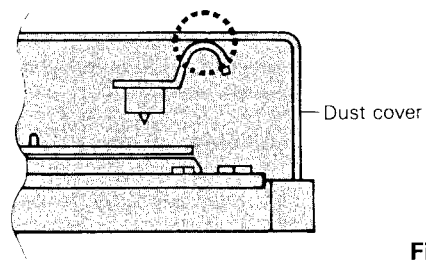


Fig. 12

SPECIFICATIONS

Type	2-speed direct drive automatic system
Platter	Aluminum alloy die-cast, 310 mm outer diameter
Motor	Brushless, DC servo direct drive motor
Speed	2 speeds; 33-1/3 and 45 rpm
Speed change system	Electronic change-over system
S/N ratio	75 dB (DIN-B)
Wow and Flutter	0.03% WRMS
Speed deviation	0.003%
Speed drift (for time)	0.003%/hour (HT-41S only)
(for temperature)	0.003% (5 – 35°C)
Pitch control range	
33-1/3 rpm	±3% (HT-40S only)
45 rpm	±4% (HT-40S only)
Tonearm	
Effective length	220 mm
Overhang	15 mm
Tracking error	2°
Lead wire capacitance	140 pF
Adjustable force range (scale)	0–3 g/1 turn of the scale ring (directly readable in 0.1 g steps)
Acceptable cartridge weight	4 – 10 g
When a HITACHI cartridge is attached.	
Cartridge	Dual magnet type (MT-35)
Frequency response	10–25,000 Hz
Output voltage	2.5 mV at 1 kHz 50 mm/sec.
Channel difference	1 dB at 1 kHz
Channel separation	23 dB at 1 kHz
Tracking force	1.5 – 2.5 g (recommended 2 g)
Stylus tip	Diamond stylus (DS-ST35)
Power source	120 V 60 Hz for U.S.A. and Canadian standard 220 V 50 Hz for European standard 240 V 50 Hz for U.K. and Australian standard 120/220 V, 50/60 Hz for Asian and Latin American countries
Power consumption	6 watts (HT-40S) 5 watts (HT-41S)
Dimensions	435 (W) x 365 (D) x 110 (H) mm (17-1/8" x 14-3/8" x 4-5/16")
Weight	5.5 kg (12.1 lbs.)
Other devices	Auto-return, auto-cut, anti-skating, tracking force direct-reading balance weight, stroboscope (HT-40S only) or quartz locked indicator (HT-41S only).

Design and specifications subject to change without notice for further improvement.

Ihr HITACHI-Präzisionsplattenspieler mit Direktantrieb ist ein Hochleistungsgerät für Audio-Enthusiasten, denen es auf überdurchschnittlich gute Klangwiedergabe ankommt.

SICHERHEITSANLEITUNG

Elektrische Energie kann viele nützliche Funktionen verrichten. Dieses Gerät ist so konstruiert und hergestellt, daß Ihre persönliche Sicherheit gewährleistet ist. Unsachgemäße Behandlung kann möglicherweise elektrische Schläge oder Feuergefahr verursachen. Um die Sicherheitsanleitung nicht zu verletzen, beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen zur Aufstellung, Bedienung und Wartung des Gerätes.

Deutsch

WARNUNG: SETZEN SIE DIESES GERÄT ZUR VERHÜTUNG VON FEUER-ODER STROMSCHLAGGEFAHR WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS.

VORSICHT: STROMSCHLAGGEFAHR! KEINE SCHRAUBEN ENTFERNEN. ES GIBT IM GERÄT KEINE TEILE, DIE VOM BESITZER GEWARTET WERDEN MÜSSEN. ÜBERLASSEN SIE DIE WARTUNG QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL.

INHALT

MERKMALE 8
AUFSTELLUNG 9
ANSCHLÜSSE 9
BEDIENUNGSELEMENTE 10
MONTIEREN DES TONABNEHMERS UND EINSTELLUNGEN 12
TECHNISCHE DATEN 13

MERKMALE

1. **Unitorque-Motor**
   Der neuentwickelte bürstenlose Servo-Gleichstrommotor mit konstantem Drehmoment, "Unitorque", unterscheidet sich in seiner Konstruktion grundlegend von konventionellen Motoren für Direktantrieb von Plattenspielern.Das konstante Drehmoment bürgt für äußerste Laufruhe, wodurch ausgezeichneter Rumpel-Fremdspannungsabstand und geringste Gleichlaufschwankungen gewährleistet werden.
2. **Hochempfindlicher gerader Tonarm mit kardanischer Aufhängung**
   Dieser Tonarm ist so ausgelegt, daß nur sehr geringe Reibungswiderstände auftreten, und der Tonarm selbst bei sehr geringer Auflagekraft nichts von seinen hervorragenden Abtasteigenschaften verliert. Durch die Verwendung eines geraden, massearmen Tonarms werden die Schallplattenrillen gleichmäßig abgetastet und die für Schallplatten so schädlichen Vibrationen weitgehend unterdrückt.
3. **Leicht zu bedienende Regler auf der Vorderseite**
   Alle Bedienungskontrollen sind an der Vorderseite angebracht, um eine bequeme Bedienung zu ermöglichen. Das Modell kann selbst bei geschlossener Abdeckhaube bedient werden, und so kann alles in allem gesagt werden, daß dieses Modell auf wirklich praktische Handhabung hin gestaltet ist.
4. **Trittschallgedämpfte Ausführung**
   Der Plattenspieler ist mit federnden, vibrationsfesten Gummifüßen versehen. Sie sind extrem widerstandsfähig gegen Resonanzschwingungen.
5. **Handlicher Automatik-Mechanismus**
   Wenn beim Abspielen einer Schallplatte die Stopptaste betätigt wird, kehrt der Tonarm automatisch zur Tonarmstütze zurück und der Plattenteller hält an.
6. **Ölgedämpfer Tonarmlift**
   Durch die Verwendung eines ölgedämpften Tonarmlifts wird platten- und diamantschonendes Aufsetzen bzw. Abheben des Tonarmes gewährleistet.
7. **Abnehmbarer Staubschutzdeckel**
   Für den Einbau in Regalen kann der Staubschutzdeckel abgenommen werden.
8. **Quarzsteuerung (quarzgesteuerter Servomotor mit phasenstarrer Schleifenschaltung PLL) (nur HT-41S)**
   Die Phasen der Oszillatorfrequenz, die immer konstant ist und von dem Quarzoszillator erzeugt wird, und die Abtastfrequenz von der Geschwindigkeitsabtasteinheit werden miteinander verglichen, und durch Kontrollieren der Umdrehungsgeschwindigkeit werden Belastungskennlinie und Genauigkeit der Umdrehungsgeschwindigkeit verbessert. Zur Verbesserung der Zuverlässigkeit wird in diesem Schaltkreis ein MOS LSI verwendet.

AUFSTELLUNG

Unbedingt darauf achten, daß alle Teile der Verpackung entfernt werden.

1. Plattenteller und Plattentellermatte (getrennt verpackt) herausnehmen; Plattenteller auf die Plattenachse vorsichtig aufsetzen und die Matte auf den Plattenteller legen.
2. Das getrennt verpackte Gegengewicht am Tonarmende so installieren, daß die Zahlen zum Tonarmkopf weisen.
3. Wenn kein Tonabnehmer angebracht ist, so installieren Sie Ihren Tonabnehmer im Tonarmkopf. Schieben Sie dann den Kopf auf den Tonarm und sichern Sie ihn mit der Befestigungsschraube.

Ein Tonabnehmer wird nur in bestimmten Auslieferungsgebieten mitgeliefert.

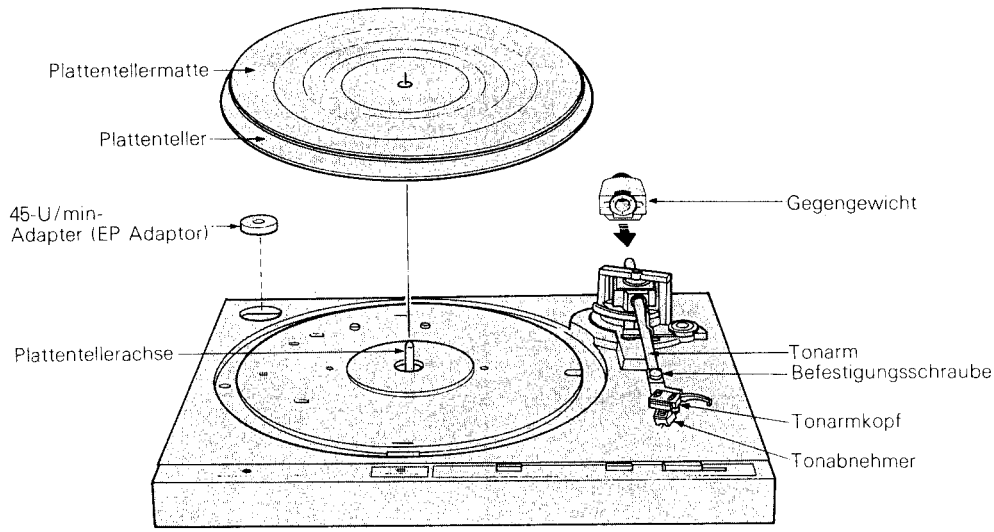


Abb.

Wenn Sie Ihr Gerät nicht benutzen, sichern Sie den Tonarm an der Tonarmstütze. Falls der Tonarm von der Auflage losgelöst ist, schaltet sich das Gerät automatisch ein.

ANSCHLÜSSE

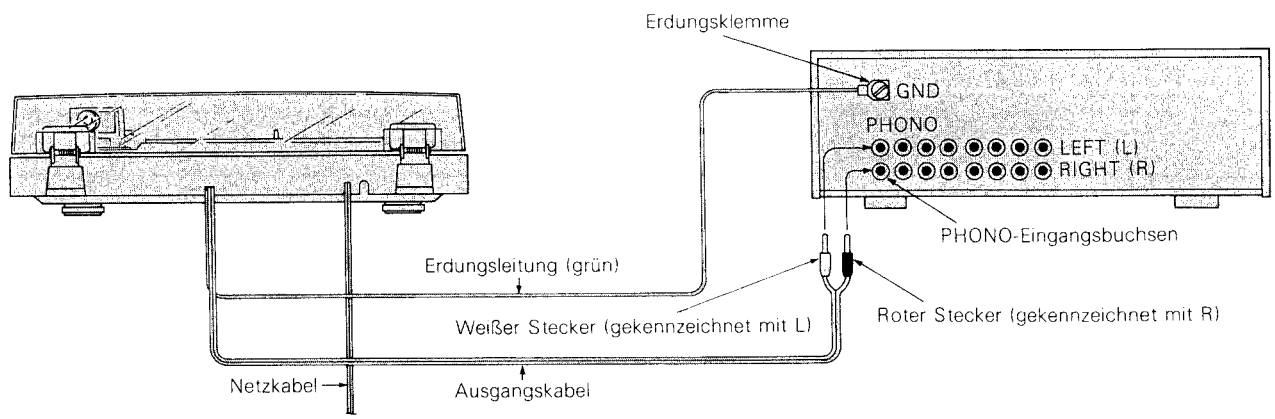


Abb.

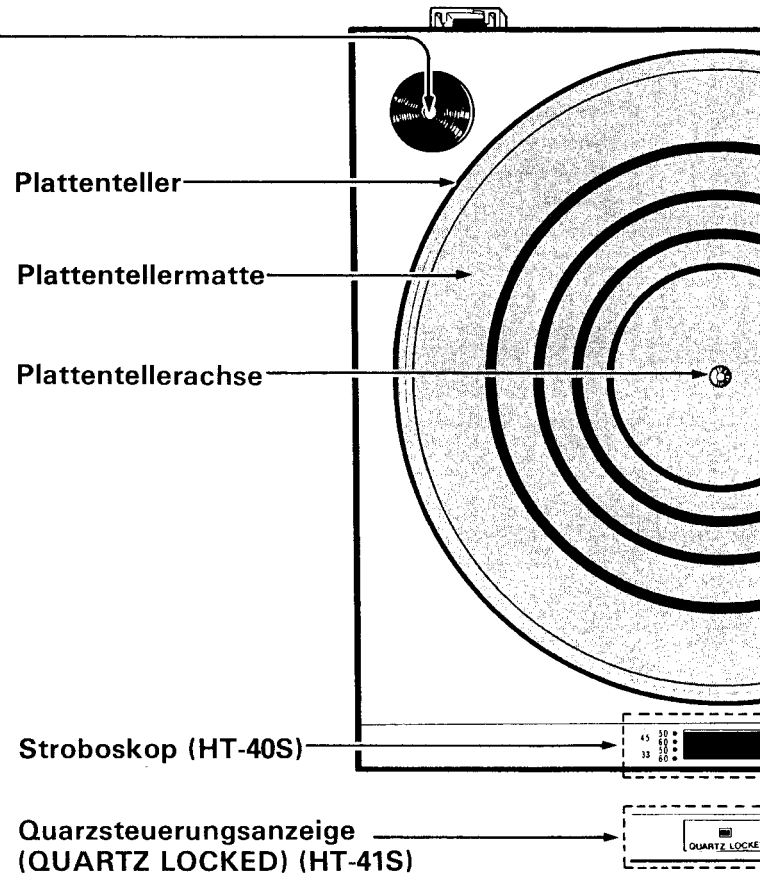
BEDIENUNGSELEMENTE

45-U/min-Adapter (EP ADAPTOR)
Für das Abspielen von 45-U/min-Schallplatten mit großer Mittelbohrung ist der 45-U/min-Adapter auf die Plattentellerachse aufzusetzen.

AUTOMATIK-MECHANISMUS

- Wenn Sie zum erstenmal nach Aufstellen des Plattenspielers eine Schallplatte abspielen, funktioniert der Automatik-Mechanismus nicht einwandfrei. Stellen Sie daher den Plattenspieler vor Abspielen einer Schallplatte auf die Abspielbetriebsart, und führen Sie einmal die automatische Abstellfunktion durch (durch Drücken der Stopptaste "CUT").
- Da dieses Modell einen Automatik-Mechanismus besitzt, sollten Sie folgende Punkte beachten.

* Berühren Sie den Tonarm nicht, wenn dieser automatisch zur Tonarmstütze zurückkehrt.
* Versuchen Sie nicht, den Plattenteller beim Drehen und nach dem Anhalten in die entgegengesetzte Richtung (Gegenuhrzeigersinn) zu drehen.
Zur Beachtung:
Es kann vorkommen, daß der Tonarm nach Abspielen einer Schallplatte, die nicht den IEC Normen entspricht, nicht automatisch zur Tonarmstütze zurückkehrt. In solchen Fällen die Stopptaste drücken.



Abnehmen und Anbringen der Abdeckhaube
Die Abdeckhaube kann leicht abgenommen und angebracht werden. Zum Abnehmen die Abdeckhaube aufklappen und mit den Scharnieren aus dem Gehäuse ziehen. Zum Anbringen in der umgekehrten Reihenfolge vorgehen.

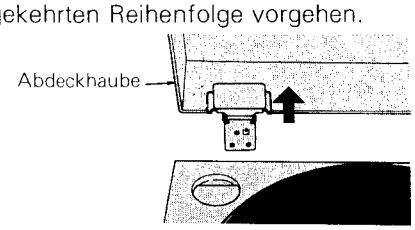
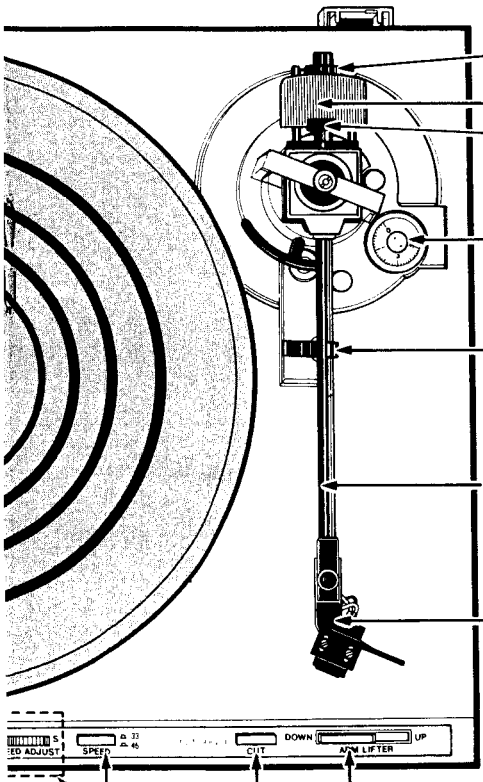


Abb. 3

Drehzahl Feinregulierung (SPEED ADJUST) (Nur HT-40S)
Unter Beachtung der am Umfang des Plattentellers angebrachten Stroboskopscheibe ist die Feinregulierung der Drehzahl vorzunehmen. Den Regler langsam drehen, bis die Stroboskopscheibe stillzustehen scheint; Regler in Richtung "F" drehen, falls sich die Streifen nach rechts bewegen, in Richtung "S", wenn eine Linksbewegung beobachtet wird.

- **Induziertes Brummen**
  Dieser Plattenspieler ist mit einem bürstenlosen Gleichstrom-Synchronmotor ausgerüstet, wodurch das induzierte Brummen wesentlich reduziert wird. Falls jedoch unangenehmes Brummen festzustellen ist, so kann dies durch elektromagnetische Felder von benachbarten Elektromotoren oder Transformatoren verursacht werden. Den Plattenspieler daher niemals in der Nähe von anderen Haushaltsgeräten aufstellen, die mit Elektromotoren oder Transformatoren ausgerüstet sind. Um Einflüsse der in Ihren Verstärker, Empfänger oder Tonbandgeräten eingebauten Transformatoren zu vermeiden, diesen Plattenspieler möglichst entfernt davon anordnen.
- **Gleichzeitiger Betrieb von Tuner und Plattenspieler**
  Benutzen Sie nicht den Plattenspieler, während über den Tuner ein Programm empfangen wird, da dadurch Störgeräusche verursacht werden.
- **Resonanzschwingungen**
  Als Standfläche sollte eine stabile Unterlage gewählt werden, damit keine Erschütterungen (vibrierender Fußboden) oder Resonanzschwingungen (wenn die Lautsprecher auf gleicher Fläche wie das Steuergerät stehen) übertragen werden können.



Tonarmstütze
Wenn Sie keine Schallplatten abspielen, sichern Sie den Tonarm an der Tonarmstütze.
Wenn der Tonarm von der Tonarmstütze gelöst wird, schaltet sich das Gerät automatisch ein.

Tonarmlifthebel (ARM LIFTER)

- **Zum Starten des Abspielens**
  Den Tonarm von der Tonarmstütze nehmen und den Hebel auf "UP" stellen. Wenn der Tonarm über die Schallplatte gebracht wird, läuft der Plattenteller an. Wenn der Hebel auf "DOWN" gestellt wird, senkt sich der Tonarm langsam ab und das Abspielen beginnt.
- **Zum kurzzeitigen Unterbrechen des Abspielens**
  Den Hebel auf "UP" stellen, worauf der Tonarm abhebt und das Abspielen unterbrochen wird.

Stopptaste (CUT)
Zum Unterbrechen des Abspielvorgangs einer Schallplatte (Auto-cut)
Wenn Sie die Stopptaste (CUT) drücken, kehrt der Tonarm automatisch in seine Ausgangsstellung auf die Tonarmstütze zurück, und der Plattenspieler wird dabei ausgeschaltet.

Drehzahl-Wahltaste (SPEED)
Die Drehzahl kann von 33-1/3 auf 45 U/min umgeschaltet werden.

Nehmen Sie vor Inbetriebnahme Ihres Plattenspielers die Einstellung von Auflagekraft und Antiskatingkraft vor.

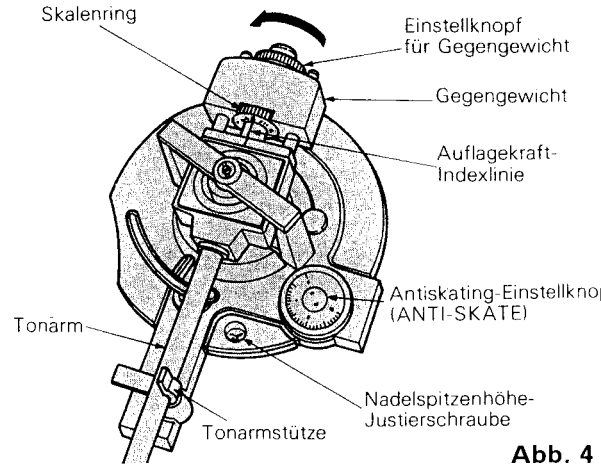


Abb. 4

EINSTELLEN DER AUFLAGEKRAFT
(Siehe Abb. 4, 5)

Die Auflagekraft muß vor Inbetriebnahme gemäß der dem Tonabnehmer beigelegten Anleitung vorgenommen werden; die angegebene Auflagekraft der Abtastnadel ist genau einzuhalten.

1. Lösen Sie den Tonarm von der Tonarmstütze, und stellen Sie die Nullmarkierung '0' des Antiskating-Einstellknopfs (ANTI SKATE) auf die Antiskating-Indexmarke ein.
   (Siehe Abb. 4)
2. Drehen Sie am Einstellknopf des Gegengewichts bis der Tonarm waagerecht ausbalanciert ist. **(Siehe Abb. 5)**

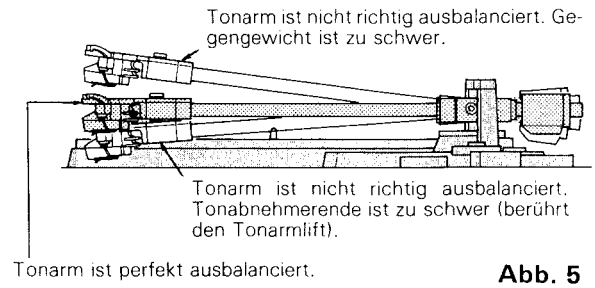

Tonarm ist nicht richtig ausbalanciert. Gegengewicht ist zu schwer.
Tonarm ist nicht richtig ausbalanciert. Tonabnehmerende ist zu schwer (berührt den Tonarmlift).
Tonarm ist perfekt ausbalanciert.

Abb. 5

3. Den Skalenring drehen, bis die Nullmarkierung '0' mit der Auflagekraft-Indexlinie zur Deckung kommt.
4. Den Einstellknopf des Gegengewichts in die Pfeilrichtung der Abbildung drehen und auf die empfohlene Auflagekraft des Tonabnehmers einstellen.
   (Siehe Abb. 4)

EINSTELLEN DER ANTISKATINGKRAFT

Den Antiskating-Einstellknopf (ANTI-SKATE) in Übereinstimmung mit der Auflagekraft des verwendeten Tonabnehmers auf die Indexmarke einstellen.
(Siehe Abb. 4)

MONTIEREN DES TONABNEHMERS UND EINSTELLUNGEN

Deutsch

- **Auswechseln des Tonabnehmers mit Tonarmkopf**
  Der Tonarmkopf läßt sich durch Drehen der Befestigungsschraube bequem auswechseln.

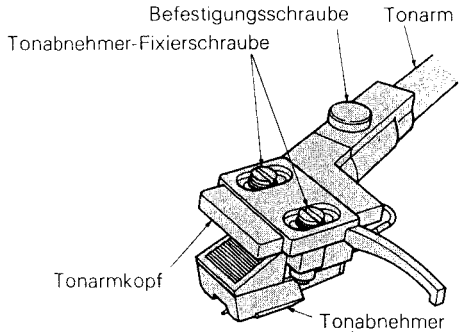


Abb. 6

- **Einsetzen und Auswechseln des Tonabnehmers**
  Führen Sie Installierung und Austausch des Tonabnehmers wie folgt durch:

* Die Polung sowie der Anschluß der Tonleitungen des Tonabnehmers für den linken und rechten Kanal sind in der untenstehenden Abbildung dargestellt. Der Anschluß ist gemäß der Tonabnehmer-Klemmenbezeichnung auszuführen.

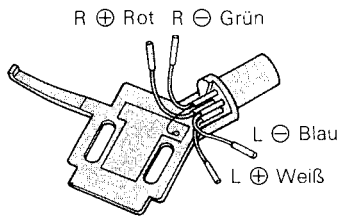


Abb. 7

* Tonabnehmer in den Tonarmkopf einsetzen und mit den Befestigungsschrauben sichern, wie in Abb. 8. Zur richtigen überhangeinstellung der Nadel den Tonabnehmer durch Messen des Abstandes zwischen Nadel und Hals justieren. Abbildung 9 ist maßstabsgetreu. Messen Sie den Abstand, indem Sie den Tonarmkopf aur Abb.9 legen.

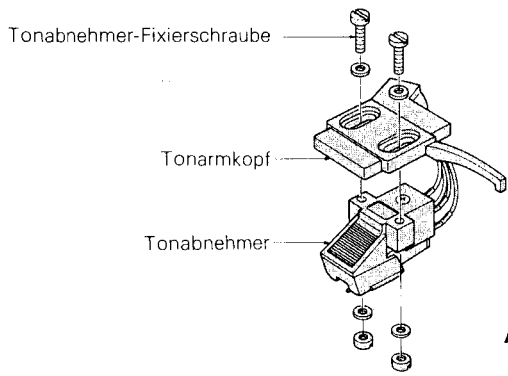


Abb. 8

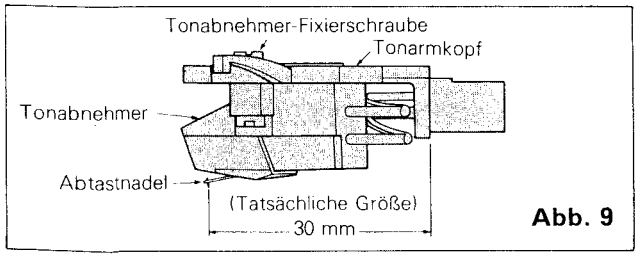


Abb. 9

- **Auswechseln der Abtastnadel**
  Falls starkes Rauschen auftritt oder die Wiedergabe verzerrt ist, die Abtastnadel auf Abnutzung prüfen und ggf. erneuern. Beim Auswechseln der Abtastnadel siehe Abb. 10

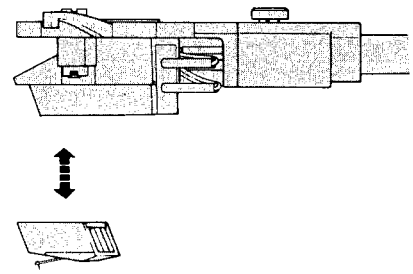


Abb. 10

- **Einstellen der Nadelhöhe**
  Nachdem der Tonabnehmer eingesetzt oder ausgewechselt wurde, muß der Abstand zwischen der Nadel und der Schallplatte auf dem Plattenteller 6 – 9 mm betragen. (Die Tonarmführung muß sich in der Stellung UP (Heben) befinden.)
  Wenn es nicht möglich ist, diesen Abstand einzustellen, Kappe abnehmen und Höhe der Tonarmführung durch Drehen an der Einstellschraube justieren.

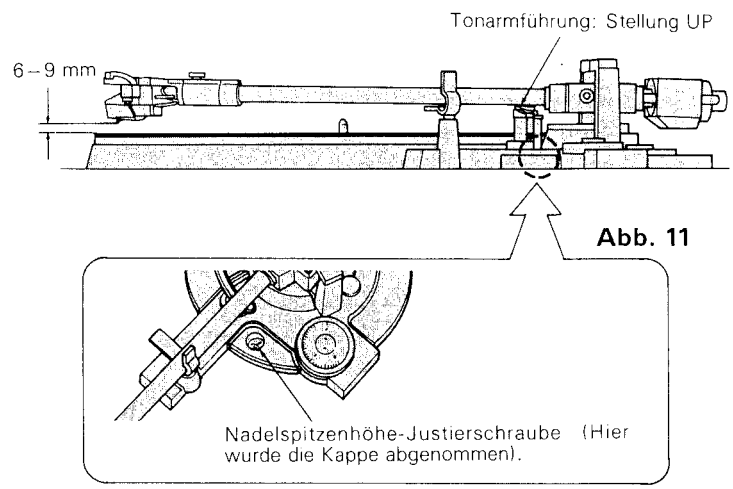


Abb. 11

Wenn Sie den anderen Tonarmkopf mit größerem Fingerhebel oder ein Abtastsystem mit größerer Höhenabmessung verwenden, öffnen oder entfernen Sie die Abdeckhaube bei Automatikbetrieb.

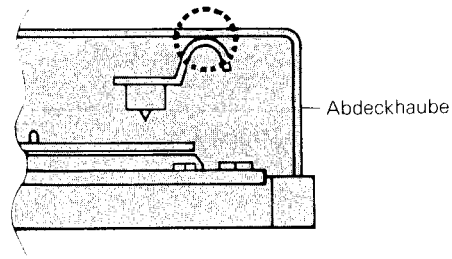


Abb. 12

TECHNISCHE DATEN

Typ	Autom. Direktantrieb mit 2 Geschwindigkeiten
Plattenteller	Aluminium-Druckgußlegierung, Durchmesser 310 mm
Motor	Bürstenloser-Gleichstrom- Servomotor
Drehzahlen	33-1/3 und 45 U/min
Drehzahl-Umschaltung	Elektronisches Umschaltsystem
Fremdspannungsabstand	75 dB (DIN-B)
Gleichlaufschwankungen	0,03% WRMS
Drehzahlabweichung	0,003%
Zeitdrift der Drehzahl	0,003%/Std. (Nur HT-41S)
Temperaturdrift der Drehzahl	0,003% (5 – 35°C)
Feineinstellbereich	
33-1/3 U/min	±3% (Nur HT-40S)
45 U/min	±4%
Tonarm	
Effektive Länge des Tonarms	220 mm
Überhang	15 mm
Tangentialer Spurfehlwinkel	2°
Leitungsdrahtkapazität	140 pF
Einstellbarer Bereich der Auflagekraft (Skala)	0 – 3 g/1 Umdrehung des Balancegewichts (direkt ablesbar in 0,1 g Abschnitten)
Tonabnehmergewicht	4 – 10 g
Wenn ein Tonabnehmer von HITACHI angebracht ist.	
Tonabnehmer	Dual Magnettyp (MT-35)
Frequenzgang	10 – 25 000 Hz
Ausgangsspannung	2,5 mV bei 1 kHz 50 mm/s
Unterschied des Übertragungsmaßes	1 dB bei 1 kHz
Kanaltrennung	23 dB bei 1 kHz
Auflagekraft	1,5 – 2,5 g (2 empfohlen)
Abtastnadel	Diamantnadel mit bi-radialem Schliff (DS-ST35)
Stromversorgung	120 V/60 Hz (für U.S.A.- und Kanada-Norm) 220 V/50 Hz (für Europa-Norm) 240 V/50 Hz (für Großbritannien- und Australien-Norm) 120/220 V 50/60 Hz (für Asien und Lateinamerikanische Länder)
Leistungsaufnahme	6 Watt (HT-40S) 5 Watt (HT-41S)
Abmessungen	435 (B) x 365 (T) x 110 (H) mm
Gewicht	5,5 kg
Sonstige Vorrichtungen	Automatische Tonarmrückkehr, automatische Abstellung, Antiskating, Auflagekraft-Einstellung mittels Gegengewicht und Direktablesung, Stroboskop (Nur HT-40S) und Quarzsteuerungsanzeige (Nur HT-41S)

Änderungen der äußeren Aufmachung und technischen Daten für weitere Verbesserung jederzeit vorbehalten.

Votre nouvelle platine tourne-disque à entraînement direct HITACHI, de haute précision, est conçue pour réaliser les plus hautes performances que les audiophiles sont en droit d'espérer pour mieux savourer une belle reproduction sonore.

PRECAUTIONS

L'énergie électrique peut remplir de nombreuses fonctions utiles. Cet appareil a été conçu et réalisé pour assurer une sécurité personnelle entière. Une utilisation impropre peut entraîner des risques d'électrocution ou d'incendie. Dans le but de ne pas rendre inutiles les mesures de sécurité, bien observer les instructions suivantes pour l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil.

ATTENTION: POUR EVITER TOUT RISQUE DE FEU OU DE COMMOTION ELECTRIQUE, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE.

ATTENTION: POUR EVITER LES RISQUES DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS RETIRER LES VIS. AUCUNE PIECE N'EST REMPLACABLE PAR LA CLIENTELE ELLE-MEME. CONSULTER UNE PERSONNE QUALIFIEE POUR LES REPARATIONS.

Français

TABLE DES MATIERES

CARACTERISTIQUES 14
INSTALLATION 15
CONNEXIONS 15
COMMANDES 16
INSTALLATION DE LA CELLULE ET RÉGLAGES 18
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 19

CARACTERISTIQUES

1. **Moteur à couple unique**
   Le nouveau moteur aplati sans balais, à asservissement et entraînement direct "à couple unique" est totalement différent dans sa structure de base des moteurs conventionnels à entraînement direct. Il est adopté sur ce modèle. Le couple de ce moteur à "couple unique" est par définition constant, de telle manière qu'il tourne régulièrement et silencieusement pour assurer un très bon rapport S/B et un taux de pleurage/scintillement exceptionnel.
2. **Bras de lecture droit très sensible avec support à la cardan.**
   Un système de suspension à la cardan a été adopté pour la construction du bras de lecture de façon à obtenir une réduction de la résistance rotative et une lecture superbe avec une faible force d'appui. En outre, par utilisation d'un bras droit à faible masse, les sillons du disque sont lus avec régularité, ce qui permet de supprimer les vibrations néfastes à la qualité du son.
3. **Panneau frontal de commandes facile à utiliser**
   Toutes les commandes sont situées sur le panneau frontal de façon à pouvoir les utiliser facilement. L'appareil peut aussi être commandé avec le couvercle anti-poussière en place, ce qui montre que l'un dans l'autre l'appareil se caractérise par une conception commode.
4. **Structure de la platine résistante aux vibrations**
   La platine est munie de pieds résistant aux vibrations combinant caoutchouc et ressort, ce qui permet à l'appareil de résister très bien au hurlement.
5. **Mécanisme automatique commode**
   Quand un disque a été reproduit et que le bouton d'arrêt a été opéré pendant la reproduction, le bras de lecture retourne automatiquement sur son support et le plateau s'arrête.
6. **Lève-bras à amortissement hydraulique, source de protection de la pointe de lecture**
   L'usage du lève-bras à amortissement hydraulique servant à commander le levage et la descente de la pointe de lecture minimise les risques d'endommagement des disques et de la pointe de lecture.
7. **Capot anti-poussière aisément amovible**
   Le capot anti-poussière peut être retiré quand la platine est disposée dans un endroit couvert comme une étagère.
8. **Contrôle à quartz (verrouillage PLL servo à quartz) (soulement pour HT-41S)**
   La phase de la fréquence d'oscillation qui est toujours constante et engendrée par un oscillateur à quartz, et celle de la fréquence de détection en provenance du détecteur de vitesse, sont comparées et, en contrôlant la vitesse de rotation, on peut améliorer la précision des caractéristiques de charge et de la vitesse de rotation. Ce circuit utilise un MOS LSI à microplaquette.

INSTALLATION

S'assurer que tous les composants sont extraits de l'emballage.

1. Sortir le plateau et le tapis du plateau qui sont emballés séparément, faire glisser le plateau sur le guide-disque et mettre en place le tapis du plateau.
2. Engager le contrepoids d'équilibrage, emballé séparément, sur l'extrémité du bras de lecture, les chiffres faisant face à la tête de lecture.
3. S'il n'y a pas de cellule, mettre en place la cellule qu vous vous êtes procurée en la fixant sur la tête de lec ture. Introduire la tête de lecture sur l'extrémité d bras et bien la fixer avec la vis de blocage.

En fonction du lieu de livraison, la cellule peut être ou ne pas être fournie.

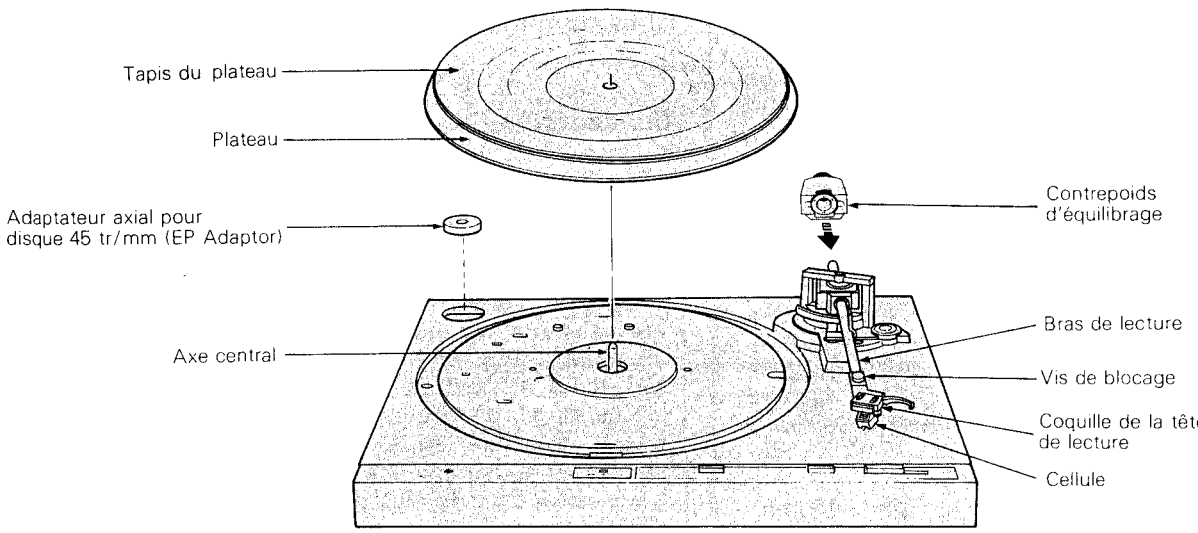


Fig.

Quand vous n'avez pas l'intention de vous servir de votre appareil, fixez le bras de lecture sur son support. Si le bras de lecture n'est pas sur celui-ci, l'appareil sera mis automatiquement sous tension.

CONNEXIONS

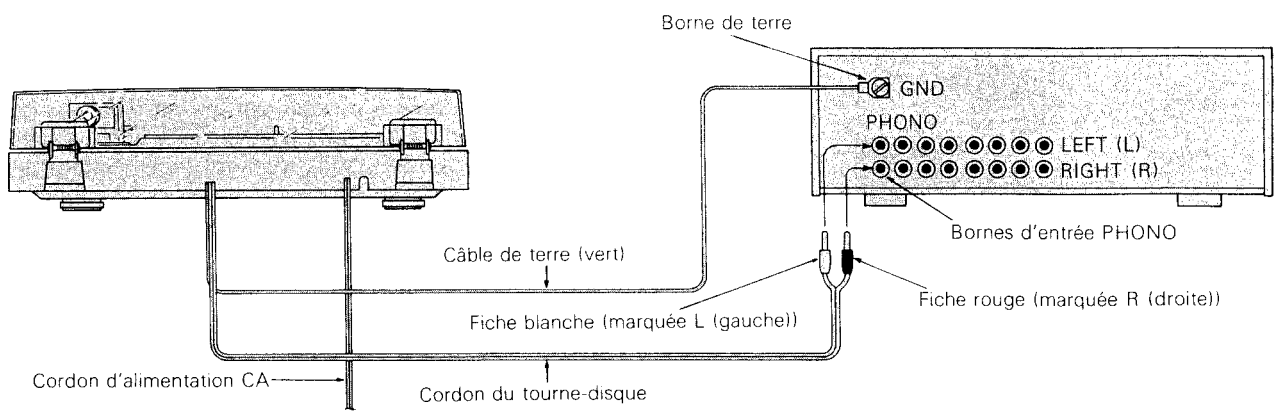


Fig.

COMMANDES

Adaptateur axial pour disque 45 tr/mn (EP ADAPTOR)
Lorsque l'on passe des disques qui comportent un orifice central de grand diamètre, disposer l'adaptateur axial pour disques 45 tr/mn sur l'axe central.

MECANISME AUTOMATIQUE
- La première fois que vous passez un disque après avoir installé le tourne-disque, le mécanisme automatique ne fonctionnera pas bien. En conséquence, avant de passer le disque, mettez le tourne-disque au mode reproduction de disque et procédez une fois à l'opération d'arrêt automatique (en poussant le bouton d'arrêt).
- Ce modèle est équipé d'un mécanisme automatique. Il est donc recommandé de garder à l'esprit les points suivants.

* Ne pas toucher au bras de lecture quand il est sur le point de retourner automatiquement sur son support.

* Quand le plateau est en rotation ou qu'il est arrêté, ne pas tenter de le faire tourner dans le sens opposé (sens contraire des aiguilles d'une montre).

REMARQUE:
Le bras de lecture peut ne pas retourner automatiquement sur son support si l'on reproduit un disque qui n'est pas conforme aux normes IEC. Dans un tel cas, pousser le bouton d'arrêt (CUT).

Enlèvement et remplacement du couvercle anti-poussière
Le couvercle anti-poussière peut facilement être enlevé et remis en place. Pour l'enlever, soulever le couvercle anti-poussière. Défaire le couvercle anti-poussière de l'ébénisterie en même temps que les charnières. Pour le remettre en position, suivre la même procédure, mais à l'inverse.

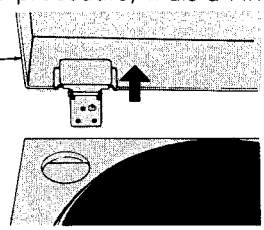
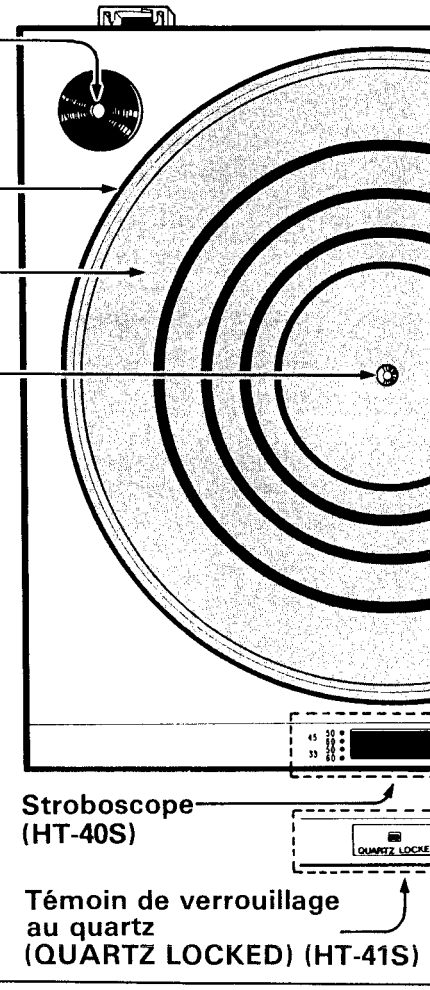


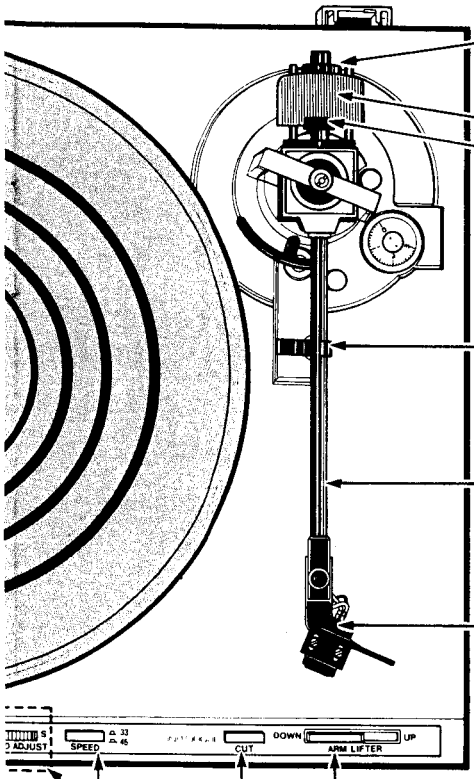
Fig. 3

- **Ronflement**
  Les cellules sont très sensibles et sont capables de reproduire les moindres pressions sonores ou les vibrations d'un haut-parleur répercutées par le sol ou dans l'air, ce qui a pour effet de provoquer un ronflement. Le choix de l'emplacement de la platine tourne-disque est donc essentiel. Trouver un emplacement où la platine est bien stable et à l'abri de toutes vibrations parasites.



Bouton de réglage de vitesse (SPEED ADJUST) (seulement pour HT-40S)
Le réglage de variation de vitesse doit être fait en observant le stroboscope qui est installé à la périphérie du plateau de lecture. Agir lentement sur le bouton de réglage de variation de vitesse jusqu'à ce que les rainures du stroboscope se stabilisent. Tourner le bouton vers "F" lorsque les rainures du stroboscope se déplacent vers la droite, le tourner vers "S" lorsqu'elles se déplacent vers la gauche.

- **Ronflement par induction**
  Votre platine tourne-disque emploie un moteur synchrone à DC pôles de façon à réduire au maximum le ronflement par induction. Si l'on perçoit un ronflement désagréable, celui-ci peut trouver son origine dans un champ électromagnétique produit par les moteurs ou les transformateurs qui sont montés sur d'autres appareils. Ne pas disposer votre platine tourne-disque à proximité de tels appareils. Pour éviter que votre platine tourne-disque ne soit affectée par le fonctionnement d'un transformateur de puissance ou de votre transformateur de puissance, amplificateur, récepteur ou platine magnétophone, placer la platine tourne-disque du côté opposé au transformateur de puissance.
- **Utilisation simultanée du tuner et de la table de lecture**
  Ne pas utiliser la platine tourne-disque alors que le tuner est en train de recevoir une émission car cela entraînerait des interférences.



Support du bras

Quand on n'a pas l'intention de passer un disque, fixer le bras de lecture sur son support.
Quand le bras de lecture est retiré de son support, l'appareil sera automatiquement mis sous tension.

Levier de lève-bras (ARM LIFTER)

- **Quand on commence la reproduction**
  Retirer le bras de lecture de son support et mettre le levier sur la position "UP". Quand le bras de lecture se trouvera au-dessus du disque, le plateau commencera à tourner.
  Lorsque l'on place le levier sur "DOWN", le bras de lecture s'abaisse lentement et la lecture commence.
- **Pour arrêter la reproduction pendant un certain temps**
  Mettre le levier sur la position "UP". Le bras de lecture se lèvera alors progressivement et la reproduction du disque cessera.

Bouton d'arrêt (CUT)
Pour arrêter la reproduction au milieu d'un disque (arrêt automatique)
Pousser le bouton d'arrêt (CUT) pour que le bras de lecture retourne automatiquement sur son support de repos et que l'alimentation du tourne-disque soit coupée.

Bouton sélecteur de vitesse (SPEED)
La vitesse peut être changée de 33-1/3 à 45 tr/mn.

Effectuer les réglage du degré de pression sur le sillon et du dispositif de compensation de force centripète avant de vous servir de votre tourne-disque.

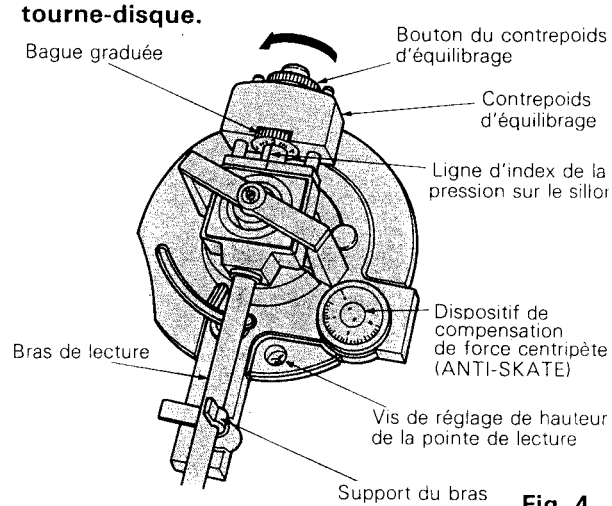

Bague graduée
Bouton du contrepoids d'équilibrage
Contrepoids d'équilibrage
Ligne d'index de la pression sur le sillon
Dispositif de compensation de force centripète (ANTI-SKATE)
Bras de lecture
Vis de réglage de hauteur de la pointe de lecture
Support du bras

Fig. 4

REGLAGE DE FORCE D'APPUI
(Voir les figures 4, 5)

Le réglage de force d'appui doit être fait avant de reproduire un disque. La force d'appui doit être réglée selon la valeur préconisée indiquée sur le feuillet explicatif qui accompagne la cellule.

1. Détacher le bras de lecture de son support et mettre le dispositif de compensation de force centripète '0' au repère d'index de compensation de force centripète.
   (Voir la figure 4)
2. Faire tourner le bouton du contrepoids d'équilibrage jusqu'à ce que le bras de lecture soit correctement équilibré. **(Voir la figure 5)**

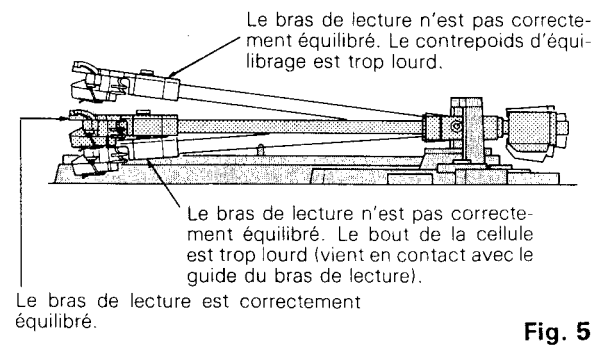

Le bras de lecture n'est pas correctement équilibré. Le contrepoids d'équilibrage est trop lourd.
Le bras de lecture n'est pas correctement équilibré. Le bout de la cellule est trop lourd (vient en contact avec le guide du bras de lecture).
Le bras de lecture est correctement équilibré.

Fig. 5

3. Faire tourner alors la bague de l'échelle jusqu'à ce que le '0' soit aligné avec la ligne d'index de la pression sur le sillon.
4. Faire tourner le contrepoids d'équilibrage dans le sens de la flèche sur la figure et le régler sur la valeur recommandée de la pression pour la cellule utilisée. **(Voir la figure 4)**

REGLAGE DU DISPOSITIF DE COMPENSATION DE FORCE CENTRIPETE

Ajuster le dispositif de compensation de force centripète (ANTI-SKATE) avec le repère d'index en fonction de la force d'appui de la pointe de lecture de la cellule utilisée. **(Voir la figure 4)**

INSTALLATION DE LA CELLULE ET RÉGLAGES

- **Remplacement de la cellule avec la coquille de la tête de lecture**
  On peut facilement mettre en place et enlever la coquille de la tête de lecture en faisant tourner la vis de blocage.

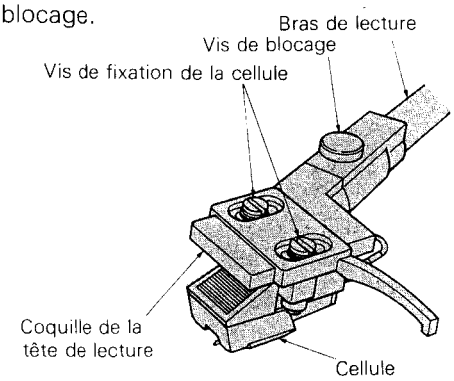


Fig. 6

- **Mise en place et remplacement de la cellule**
  Installer ou remplacer la cellule de la manière suivante:

* Les polarités et les canaux L (gauche) et R (droit) de la coquille sont indiqués sur la Fig. Les connexions doivent être faites en fonction de l'indication de borne de la cellule.

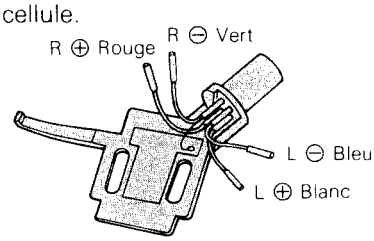


Fig. 7

* Attacher la cellule sur la tête de lecture à l'aide des vis de fixation de la cellule comme montré dans la Fig. 8. Pour régler la position de la cellule de façon à avoir la hauteur de surplomb appropriée, mesurer la distance qui sépare la pointe de lecture du col. La Fig. 9 représente les dimensions réelles. Donc, pour mesurer cette distance, placer la tête de lecture comme sur la Fig. 9.

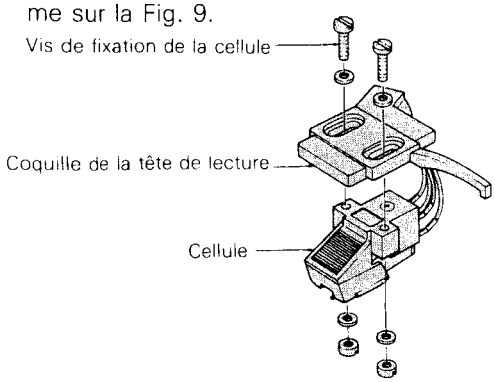


Fig. 8

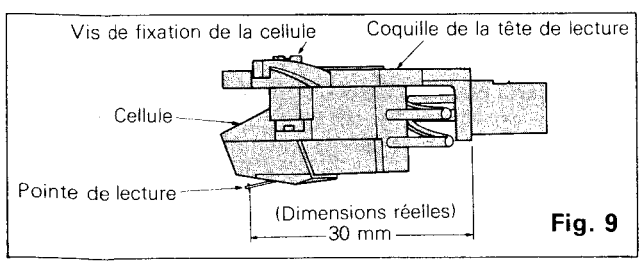


Fig. 9

- **Changement de la pointe de lecture**
  Lorsque les signaux de reproduction sont distordus ou chargés de parasites, vérifier l'état de la pointe de lecture en contrôlant son degré d'usure. Si elle est usée, la remplacer par une neuve. Se reporter à la figure 10 pour remplacer la pointe de lecture.

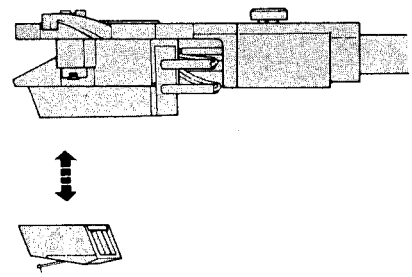


Fig. 10

- **Réglage de la hauteur de la pointe de lecture**
  Quand on a monté ou remplacé la cellule, faire en sorte de conserver un espace de sécurité d'environ 6 à 9 mm entre la pointe de lecture et la surface du disque, quand un disque est installé sur le plateau, pour effectuer une reproduction. (Bien s'assurer que le guide du bras est sur la position UP).
  Si on ne peut obtenir ce jeu, enlever le capuchon et régler la hauteur du guide du bras en tournant la vis de réglage.

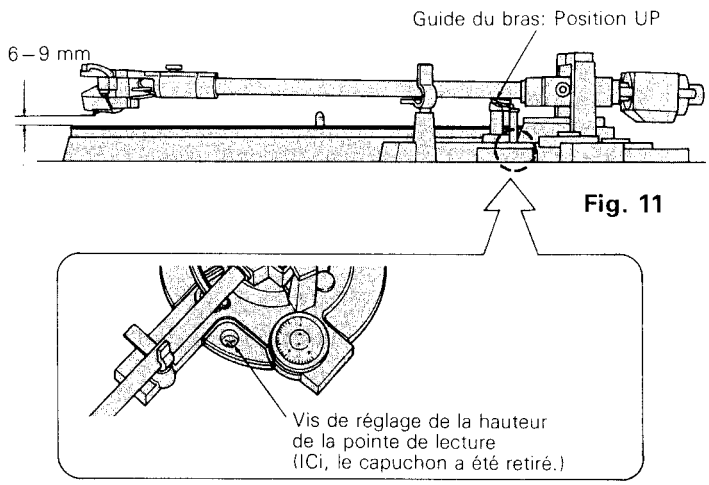


Fig. 11

Quand on utilise l'autre coquille qui possède un grand crochet ou quand on installe la coquille haute, il est recommandé d'ouvrir ou de retirer le couvercle anti-poussière afin d'obtenir une reproduction automatique normale.

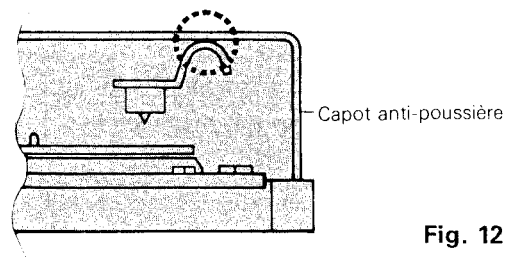


Fig. 12

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type	Système d'entraînement direct automatique 2 vitesses
Plateau	Alliage aluminium et fonte, 310 mm de diamètre extérieur
Moteur	Servo moteur sans balais à courant continu.
Vitesses	2 vitesses: 33-1/3 et 45 tr/mn.
Système de changement des vitesses	Changement par commutation électronique
Signal/Bruit	75 dB (DIN-B)
Pleurage et scintillement	0,03% (WRMS)
Variation de la vitesse	0,003%
Modification de la vitesse	
(En fonction du temps)	0,003% par heure } (seulement pour HT-41S)
(En fonction de la température)	0,003% (entre 5 et 35°C) }
Gamme de commande de hauteur du son	
33-1/3 tr/mn	±3% } (seulement pour HT-40S)
45 tr/mn	±4% }
Bras de lecture	
Longueur réelle	220 mm
Suspension	15 mm
Erreur de piste	2°
Capacité de conducteur	140 pF
Gamme de réglage de la force d'appui (échelle)	0 á 3 g, 1 tour de poids d'équilibrage (lecture directe par cran de 0,1 g)
Poids admissible de la cellule	4 à 10 g
Quand vous utilisez une cellule HITACHI	
Cellule	Type à deux aimants (MT-35)
Réponse en fréquence	10 à 25 000 Hz
Puissance de sortie	2,5 mV à 1 kHz 50 mm/sec.
Différence de canal	1 dB à 1 kHz
Séparation de canal	23 dB à 1 kHz
Force d'appui	1,5 - 2,5 g (2 g recommandée)
Pointe de lecture	Pointe à diamant elliptique (DS-ST35)
Alimentation	120 V/60 Hz pour les normes américaines et canadiennes 220 V/50 Hz pour les normes européennes 240 V/50 Hz pour les normes britanniques et les normes australiennes 120/220 V, 50/60 Hz pour les pays d'Asie et d'Amérique Latine
Consommation de courant	6W (HT-40S) 5W (HT-41S)
Dimensions	435 (L) x 365 (P) x 110 (H) mm
Poids	5,5 kg
Autres dispositifs	Retour automatique, arrêt automatique, compensation de force centripète, lecture directe de la pression sur le sillon, contrepoids d'équilibrage, stroboscope (HT-40S seulement), témoin de verrouillage au quartz (HT-41S seulement).

La conception et les caractéristiques sont susceptibles d'être changées sans avis préalable en vue d'améliorations.